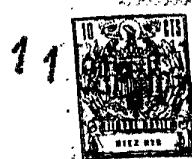


S/Ref.: 39

N/Ref.: O.G. 29.061



PATENTE DE INVENCION

429973

Int. Cl.: B66F

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS"

- - - - -

Solicitante: La compañía británica: METALLIFACTURE LIMITED,
con domicilio en: 246 Huntingdon Street -
NOTTINGHAM (Inglaterra).-

- - - - -

Inventor: John Edward Walters, británico.

- - - - -



Este invento se refiere a perfeccionamientos en la construcción de gatos, y más en particular, a gatos de vehículos automóviles.

5. Los gatos que constan de una articulación en forma de paralelogramo y en los que la elevación se efectúa por medio de un tornillo son sobradamente conocidos, y recientemente hemos proporcionado un gato perfeccionado, que resulta más económico de fabricar, en el que la articulación en forma de paralelogramo se sustituye por una articulación de tipo tijera.

10. Este invento se relaciona con una versión de gato aún más perfeccionada.

15. El presente invento presenta un gato que consta de un primer brazo en el que se encuentra articulada mediante un pivote la parte extrema de un segundo brazo, un miembro que soporta la carga aplicada en el otro extremo del segundo brazo, una tuerca pivotante montada en uno de los brazos, y un tornillo roscado en dicha tuerca y montado en el otro brazo, de manera que el tornillo es giratorio, y así se puede producir la elevación del segundo brazo con respecto al primero.

20. La tuerca se localiza preferentemente en el primer brazo.

25. El primer brazo tiene, preferiblemente, la forma de una pieza acanalada, de manera que el segundo brazo quede pivotado entre ambas caras del canal. El segundo brazo puede también tener forma acanalada.

De manera preferente, el primer brazo tiene una parte larga y una corta que está colocada angularmente con respecto a la parte larga, y de modo que la tuerca pivotante se monta en la parte terminal libre de la parte corta.

30. El presente invento se describe con detalle con ayuda de las figuras adjuntas, en las que:



La figura 1 muestra una vista lateral del gato objeto de esta memoria, en posición replegada,

La figura 2 muestra una vista lateral del gato de la figura 1 en posición desplegada o extendida,

5. La figura 3 muestra una vista desde el extremo del gato en la posición de la figura 1, y

La figura 4 es una vista en planta del gato en la posición de la figura 1.

Con referencia a las figuras, el gato mostrado comprende un primer brazo 11, que tiene una parte corta 12 inclinada, un ángulo obtuso con respecto a la parte 13. El primer brazo tiene sección acanalada y se fabrica mediante prensado de chapa metálica. Existe un segundo brazo 15, que tiene forma acanalada y que también se fabrica por prensado, pero que tiene forma recta. Dicho segundo brazo 15 ajusta estrechamente en la acanaladura del primer brazo, y tiene una parte terminal inferior 16 montada de manera giratoria o pivotante sobre el extremo inferior 17 de la parte corta 12 del primer brazo, mediante el bulón 18.

20. La parte extrema superior 20 de la parte corta 12 del primer brazo aloja, de manera pivotante, a la tuerca 21 y el elemento soporte 22 está montado en la parte extrema superior 23 del segundo brazo 15. El tornillo o vástago roscado 25 tiene unión con la tuerca 21, y está dispuesto de manera que su extremo queda sujeto en la pieza soporte 22 que está apoyada en el cojinete axial 27. El extremo opuesto del tornillo tiene un mango 26, o se puede adaptar para que reciba a un maneral.

25. La parte más alta 23 del segundo brazo 15, concretamente los bordes de las caras del canal de la parte extrema 23, tienen soldado un miembro soporte de la carga 28, de metal pren-

30.

11 SEP 1941



- 4 -

sado. Además, el extremo libre 29 de la parte larga 13 del primer brazo 11 tiene soldado un pie 30 que también es una pieza prensada. Dicho pie tiene, en general, una sección en U, y presenta una pestaña que se extiende exteriormente a lo largo del fondo del canal del primer brazo 11, y una parte adyacente que se extiende a lo largo del lado abierto del canal.

5. Esta pestaña tiene unos primeros dientes prensados 31 que sobresalen del pivote 18, y la pestaña adyacente presenta análogamente unos segundos dientes 32 que sobresalen longitudinalmente con respecto a la parte larga del primer brazo, y alejándose de la pestaña que tiene practicados los primeros dientes 31.

10. ———

Para el uso, el gato se coloca inicialmente en la posición mostrada en la figura 1, y se hace girar el mango de manera que el segundo brazo 14 se levante con respecto al primer brazo 11. Según el elemento soporte de la carga 28 empieza a soportar la carga, y queda posicionado por la misma carga, el brazo 11 también se ve obligado a elevarse, evitando el deslizamiento el primer conjunto de dientes 31. Eventualmente, se llega a alcanzar la posición de la figura 2, en la que el primer brazo 11 queda soportado por el pie 30, evitando el deslizamiento el segundo juego de dientes 32.

15.

20.

Se ha previsto la ranura 34 en la parte corta 12 del primer brazo 11 para acomodar al tornillo 25, según el gato se va levantando.

25. La existencia de la curvatura del primer brazo no es imprescindible, pero proporciona la ventaja de asegurar que el pivote 18 y los puntos de empañe 21 y 22 del tornillo no se aproximen nunca a la alineación. Esta situación se presenta en los gatos de tipo tijera, y requiere la aplicación de un gran momento de torsión sobre el tornillo, lo que se evita de la

30.



- manera descrita. Una situación análoga ocurre hacia el final del recorrido de elevación del gato, pero de nuevo, la curvatura evita que los puntos de empuje del tornillo se aproximen a la alineación. La disposición descrita también proporciona una mayor holgura del mango con respecto al suelo en comparación con los gatos de tipo tijera, ya que durante la elevación el mango se queda a la misma distancia, aproximadamente, del elemento soporte de la carga. Esto asegura que se mantenga una buena distancia al costado del vehículo al elevarse este último, mientras que, en los gatos tipo paralelogramo o tijera, el mango se aproxima al vehículo según éste se va elevando.

- El gato descrito emplea solamente dos piezas prensadas de sección acanalada para los brazos, que tienen una longitud corta en comparación con los gatos de tipo tijera o paralelogramo, con la particularidad de que este último tipo requiere unos miembros acanalados auxiliares para realizar las articulaciones, cuatro en el caso del tipo paralelogramo y tres en el caso del tipo tijera, dos de ellos de manera que definan uno de los brazos. En el gato descrito en la presente memoria, uno de los miembros se aloja en el otro, lo cual no es posible en la disposición de tipo tijera. También se puede emplear un tornillo más corto y, además de la economía, esto permite desarrollar una mayor velocidad de elevación.

N O T A

- La patente de invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Inglaterra núm. 19711/74, de fecha 4 de mayo de 1974, según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, que comprenden un primer brazo al que se encuentra pivotado el extremo terminal de un segundo brazo, un miembro soporte de la carga aplicada colocado en el extremo opuesto del segundo brazo, una tuerca montada, de manera que pueda pivotar, en uno de los dos brazos, y un tornillo roscado en la tuerca y montado en el otro brazo, de manera que el tornillo pueda girar libremente para elevar el segundo brazo con respecto al primero.
10. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el primer brazo es un miembro de sección acanalada, y en ella se aloja la parte extrema del segundo brazo, articulada mediante un pivote o bulón que traspasa las dos paredes del canal, y que ensambla el segundo brazo al primero.
15. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según la reivindicación 2ª, que se caracterizan porque el primer brazo tiene una parte larga y una corta situada angularmente con respecto a la larga, y de manera que la tuerca está montada de manera pivotante en el extremo libre de la parte corta.
20. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según la reivindicación 4ª, que se caracterizan porque el segundo brazo está montado, de manera pivotante, sobre el primer brazo, sustancialmente en la unión entre la parte larga y la corta.
25. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según las reivindicaciones 2ª, 3ª ó 4ª, que se caracterizan porque incluye un pie formado por un pliegue del reborde del miembro acanalado en uno de los extremos del primer brazo.
- 30.



6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según las reivindicaciones 2ª, 3ª ó 4ª, que se caracterizan porque incluyen un pie fijo a uno de los extremos del primer brazo de manera que cierra el costado abierto del canal.

5. 7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos, según la reivindicación 6ª, que se caracterizan porque el pie tiene en general sección en U, y una de las pestañas se extiende exteriormente a lo largo de las paredes del fondo del canal, y una parte adyacente que cierra el costado abierto del canal,
10. de manera que la pestaña presenta unos dientes prensados que sobresalen del pivote o bulón, y de manera que la parte adyacente es otra pestaña que también presenta unos dientes prensados que sobresalen de dicha pestaña.

8ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS.

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 11 de septiembre de 1974

METALLIFACTURE LIMITED

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Francisco García Cabrerizo S. A.

20.

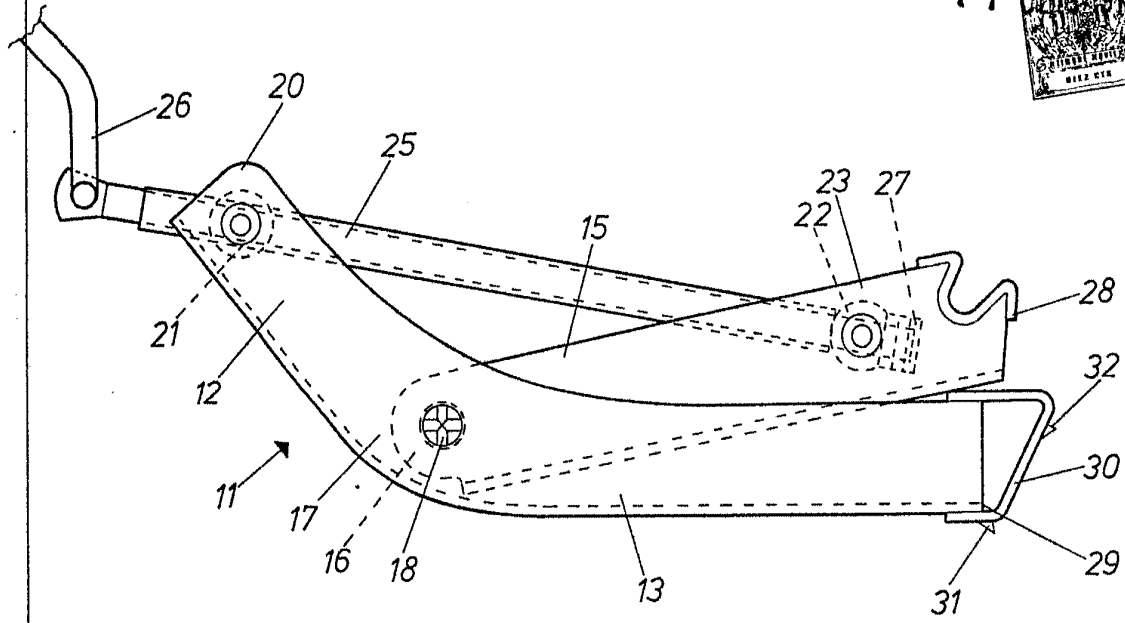


FIG. 1

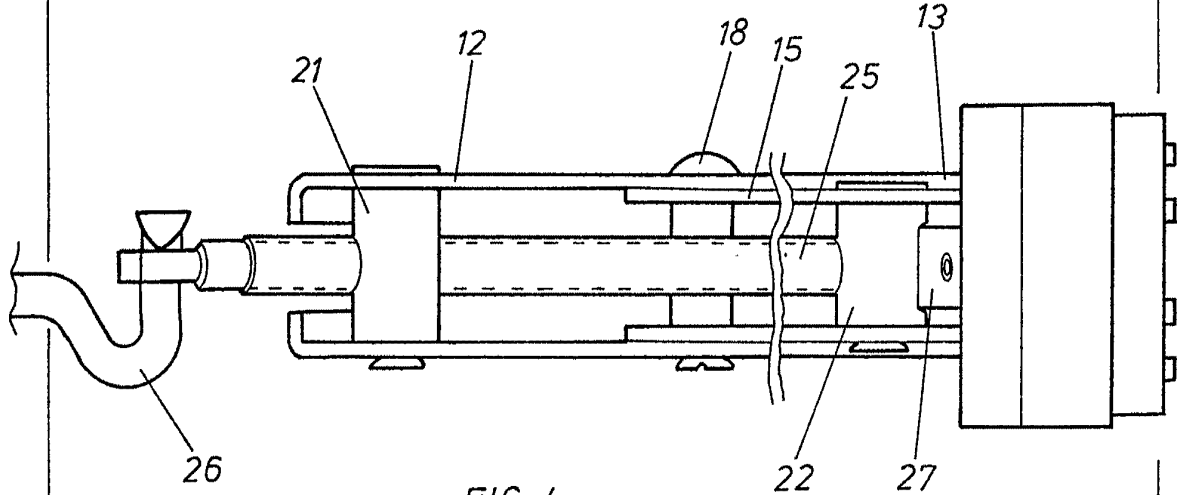


FIG. 4

11 SEP. 1974

HANDLING OFFICE
M. D. P.

Escala variable

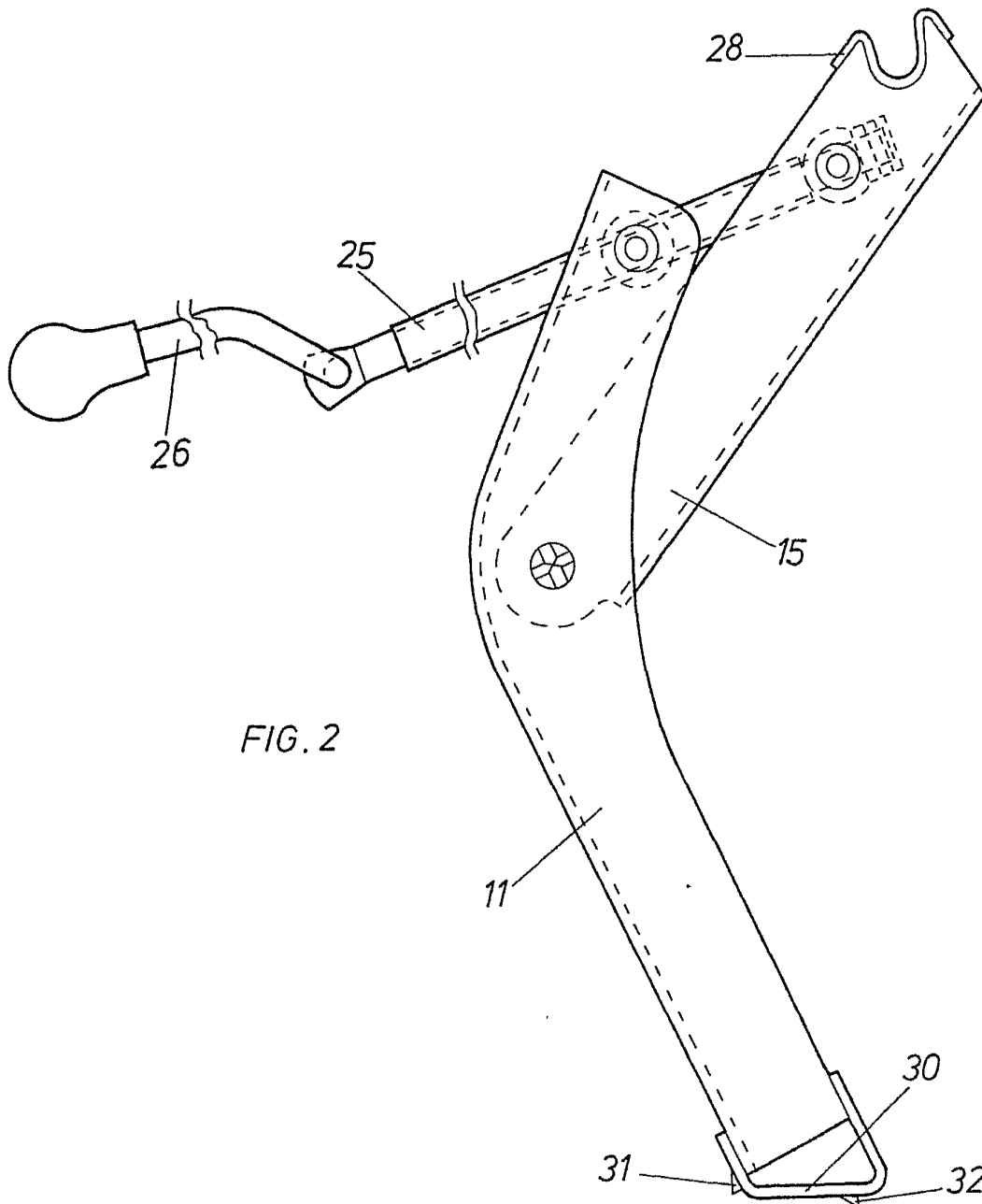


FIG. 2

11 SEP. 1974

INGENIERO G. GARCIA C. CASTRO

Escala variable

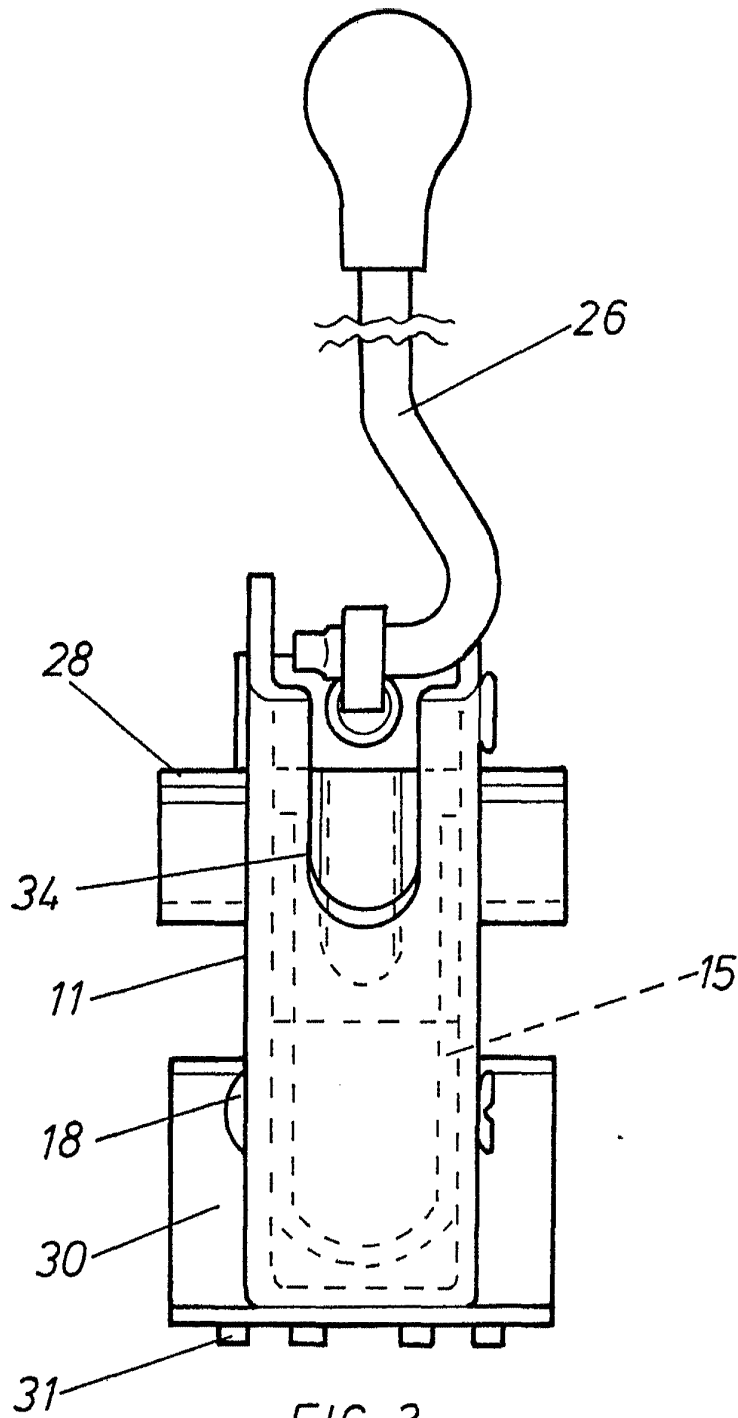


FIG. 3

14 SEP 1914
FRANCISCO G. DE LA CRUZ
METALLIFACTURE LIMITED

Escala variable